

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，

其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 01 月 21 日
Application Date申請案號：092201064
Application No.申請人：明基電通股份有限公司
Applicant(s)局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 4 月 25 日
Issue Date發文字號：09220409350
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	可更換外殼之行動電話及其組裝總成
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 潘隆智
	姓名 (英文)	1. Long-Jyh PAN
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣汐止市建成路158號8樓
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路一五七號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1.



0535-9074TWE(N1)-A91231-ung-ming.pd

四、中文創作摘要 (創作名稱：可更換外殼之行動電話及其組裝總成)

本創作係提供一種可更換外殼之行動電話及其組裝總成，其中行動電話包括一操作本體、一前殼、一後蓋、一電池蓋、以及一電池，操作本體具有一卡合件，前殼藉由卡合件以可拆離的方式設置於操作本體上，後蓋藉由卡合件以可拆離的方式設置於操作本體上，電池蓋以可拆離的方式設置於操作本體上，且與前殼、以及後蓋將操作本體包含於其中，電池設置於操作本體上，且具有一突塊，其中突塊與卡合件抵接，用以移動卡合件。

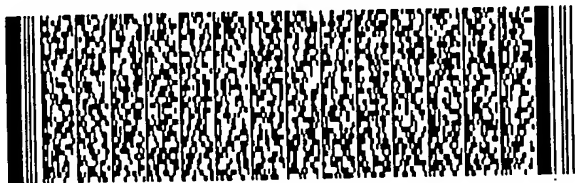
伍、(一)、本案代表圖為：第____1____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

1~行動電話

10~操作本體

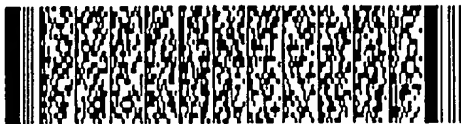
英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：可更換外殼之行動電話及其組裝總成)

11~ 卡 合 件
12~ 導 軌
13~ 電 池
14~ 彈 性 件
15~ 定 位 孔
20~ 前 殼
21~ 第 一 卡 勾
22~ 定 位 件
30~ 後 蓋
31~ 第 二 卡 勾
40~ 電 池 蓋
41~ 按 壓 件

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



[新型所屬之技術領域]

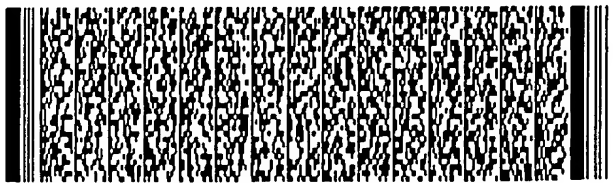
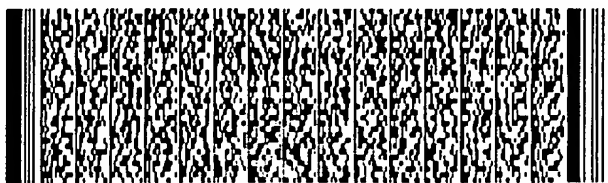
本創作係有關於一種可更換外殼之行動電話及其組裝總成，特別係有關於一種可使外殼更換更為方便之行動電話。

[先前技術]

行動電話已經成為現代人必備的通訊工具，但單靠輕薄短小的造型已難滿足使用者的需要，例如，行動電話的造型能否表現個人特色、或是其顏色能否符合個人喜好，已逐漸成為選購時的首要條件。

有鑑於此，許多行動電話業者紛紛推出造型特別及色彩豐富的機種，其外殼甚至可依使用者的心情、或整體服裝造型而做更換，例如，部分行動電話的外殼更具有隨光線與視野角度不同而變色的效果，以表現出自我特色；在這強調商品個人化的現今，行動電話換殼的市場需要將會不斷地擴大。

行動電話換殼的方式非常多種，有的機種採部分拆換，例如，只換前面外殼、或前面外殼的部分面板，有的機種則是行動電話前後的外殼都可以更換。然而，大部分的行動電話在拆裝外殼時，需要施以外力將上下蓋硬生生地扳開，不但容易使內部的電路系統或操作系統受損，拆裝幾次後殼體結構可能因不當外力作用而變形，進而造成的行動電話組裝後其整體結構的不穩固。因此，部分機種的製造商仍然希望使用者能回到販售門市，由專人進行外殼的更換，然而，這對使用者來說十分地不方便；又，即使



五、創作說明 (2)

回到販售門市由專人進行更換，其利用螺絲起子、或硬幣將面板撬起的方式，容易刮傷面板而破壞手機整體之外觀。

另外，市面上的一些可換殼行動電話，是在外殼上做一移除裝置，以幫助使用者將上下蓋板開，然而，此外露的移除裝置有影響行動電話整體外觀之虞。

[新型內容]

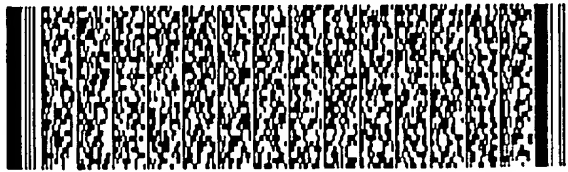
為達成上述目的，本創作係提供一種可更換外殼之行動電話，其可使外殼更換更為方便。

在本創作中，提供一種可更換外殼之行動電話，其包括一操作本體、一前殼、一後蓋、一電池蓋、以及一電池，操作本體具有一卡合件，前殼藉由卡合件以可拆離的方式設置於操作本體上，後蓋藉由卡合件以可拆離的方式設置於操作本體上，電池蓋以可拆離的方式設置於操作本體上，且與前殼、以及後蓋將操作本體包含於其中，電池設置於操作本體上，且具有一突塊，其中突塊與卡合件抵接，用以移動卡合件。

在一較佳實施例中，操作本體上形成一導軌，用以供卡合件在其上移動。

又，卡合件上設有一凹陷部，且導軌上設有與凹陷部對應的一突出部，藉由突出部與凹陷部卡合，將卡合件定位於導軌的一既定位置上。

在另一較佳實施例中，卡合件上形成一卡槽，且前殼上形成與卡槽對應的一第一卡勾，藉由第一卡勾與卡槽卡



五、創作說明 (3)

合，將前殼定位於操作本體上。

在另一較佳實施例中，卡合件上形成一卡槽，且後蓋上形成與卡槽對應的一第二卡勾，藉由第二卡勾與卡槽卡合，將後蓋定位於操作本體上。

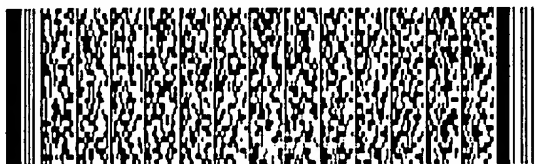
在另一較佳實施例中，突塊與卡合件抵接的表面係以斜面的方式形成，且卡合件與突塊抵接的表面係以斜面的方式形成，藉此電池可平順地推移卡合件。

在另一較佳實施例中，電池蓋上形成一按壓件，且操作本體上形成與按壓件對應的一彈性件，藉由按壓件與彈性件卡合，將電池蓋定位於操作本體上。

在另一較佳實施例中，操作本體上形成一定位孔，且前殼形成與第一定位孔對應的一定位件，藉由定位件與定位孔卡合，將前殼定位於操作本體上。

在另一較佳實施例中，前殼、後蓋、以及電池蓋的外型相互配合。

又在本創作中，提供一種組裝總成，用以組合一行動電話，其中行動電話包括一操作本體、一前殼、一後蓋，而組裝總成包括一卡合件、一第一卡勾、一第二卡勾，卡合件以可於一第一位置和一第二位置之間移動的方式設置於操作本體上，第一卡勾以對應於卡合件的方式設置於前殼上，第二卡勾以對應於卡合件的方式設置於後蓋上，其中當卡合件位於第一位置時，卡合件與第一卡勾、第二卡勾卡合，使前蓋、後蓋與操作本體結合，而當卡合件位於第二位置時，卡合件與第一卡勾、第二卡勾脫離卡合，使



五、創作說明 (4)

前蓋、後蓋從操作本體拆離。

為了讓本創作之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖示，作詳細說明如下。

[實施方式]

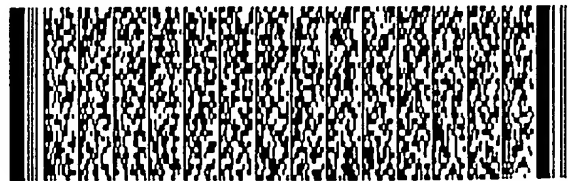
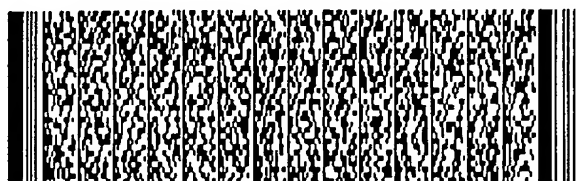
實施例

第1圖顯示本創作之可更換外殼之行動電話1，其包括一操作本體10、一前殼20、一後蓋30、一電池蓋40；操作本體10上設有兩卡合件11、一導軌12、一電池13、一彈性件14、一定位孔15、未標號之天線、未圖示之電路板、以及其他元件等。

卡合件11以可移動的方式設置於導軌12上，參考第1圖，在各卡合件11的側面(亦即，露出於操作本體10的側面)上分別形成一卡槽112；又，參考第2a、2b圖，各卡合件11分別在與導軌12抵接的表面上形成有一凹陷部111；又，參考第3a、3b圖，各卡合件11分別在與電池13抵接的表面上形成有一斜面113。

應了解的是在本實施例中，各卡合件11係單獨作動，但並不限於此，例如，可在兩卡合件11之間設置一簧片彈簧作為連動機構，使操作者在使用時，僅需作動單一卡合件，即可同時作動兩卡合件。

導軌12如上所述，用以供各卡合件11在其上移動，且參考第2a、2b圖，在與各卡合件11抵接的表面上形成有一突出部121，藉由突出部121與凹陷部111卡合，可將卡合



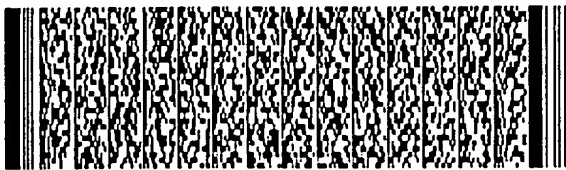
五、創作說明 (5)

件11定位於導軌12的一既定位置上。

參考第3a、3b圖，電池13設置於操作本體11上，且具有一突塊131，其中突塊131係與卡合件11抵接，用以移動卡合件131或將卡合件11保持於定位，如第3b圖所示；又，電池13之突塊131與卡合件11抵接的表面係以斜面131a的方式形成，亦即，突塊131可作為一抵接件，藉此電池13可平順地推移各卡合件11，而將其定位於導軌12上。

前殼20係以可拆離的方式設置於操作本體10上，且在其上設有兩第一卡勾21以及一定位件22(請參考第1圖)；在本實施例中，前殼20即為行動電話1的前面板總成，其上還設有按鍵、螢幕等元件；又，參考第2b圖，第一卡勾21之設置位置係與卡合件11之卡槽112對應，當電池13平順地推移各卡合件11而完成卡合後，將使卡合件11由卡合前在導軌12上的一位置移動至卡合後的另一位置，使卡合件11與第一卡勾21卡合，進而使前殼20與操作本體10結合。另外，定位件22之設置位置係與操作本體10上之定位孔15對應，藉由定位件22與定位孔15卡合，可將前殼20更穩定地設置於操作本體10上。

後蓋30以可拆離的方式設置於操作本體10上，主要用以包覆操作本體10之天線部份，且在其上設有兩第二卡勾31，參考第2b圖，第二卡勾31之設置位置係與卡合件11之卡槽112對應，藉由第二卡勾31與卡槽112卡合，將後蓋30定位於操作本體10上。



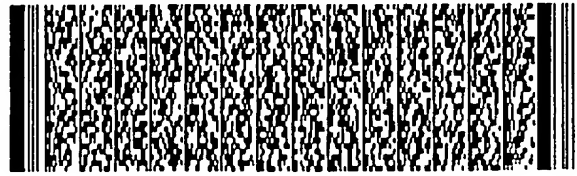
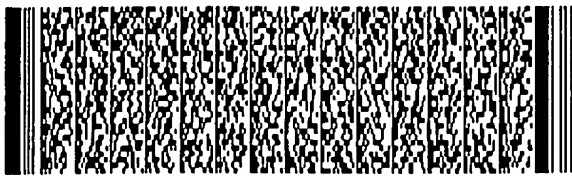
五、創作說明 (6)

電池蓋40以可拆離的方式設置於操作本體10上，且與前殼20、以及後蓋30的外型相互配合，藉此電池蓋40可與前殼20、以及後蓋30將操作本體10完全包含於其中；又，電池蓋40上形成一按壓件41，其與操作本體10之彈性件14對應，藉由按壓件41與彈性件14卡合，可將電池蓋40定位於操作本體10上。

以上說明係關於本創作之可更換外殼之行動電話1之構成，以下將參考第4a~4f圖，說明本創作之可更換外殼之行動電話1在更換外殼時之過程。

首先，使用者按下電池蓋40上之按壓件41，使按壓件41與操作本體10上之彈性件14分離，並同時在第4a圖中之箭頭方向上移動電池蓋40，使其與操作本體10分離，如第4b圖所示，接著，取下操作本體10上之電池13，如第4c圖所示，此時卡合件11因不與電池13之突塊131抵接，使用者可移動卡合件11，使卡合件11之卡槽112與前殼20之第一卡勾21以及後蓋30之第二卡勾31脫離卡合，如第4d圖所示，此時可將後蓋30取下，如第4e圖所示，最後，將操作本體10與前殼20分離，如第4f圖所示，如此即完成外殼之拆卸。

相對地，在欲將外殼組裝於操作本體上時，即依照上述拆卸步驟的相反順序，亦即，首先，將前殼20、和後蓋30放置於操作本體10上，接著，移動卡合件11，使其與卡槽112與前殼20之第一卡勾21以及後蓋30之第二卡勾31卡合，此時卡合件11之凹陷部111與導軌12之突出部121卡



五、創作說明 (7)

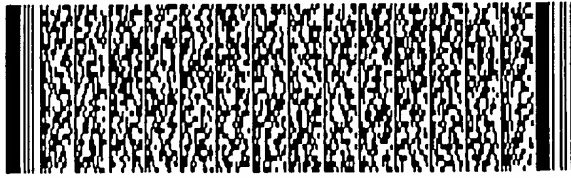
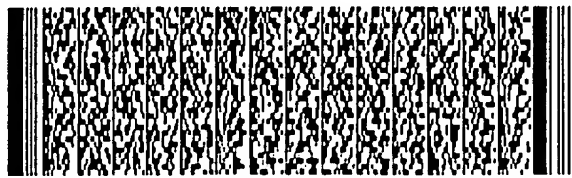
合，可將卡合件11暫時定位於一既定位置上，然後，將電池13放置於操作本體11上，並使其突塊131與卡合件11抵接，最後，將電池蓋40與操作本體10結合，即完成外殼之組裝。

應了解的是在卡合件11尚未與前殼20之第一卡勾21卡合之前，前殼20可藉由其定位件22與操作本體10上之定位孔15卡合，而將前殼20暫時定位於操作本體10上。

在隱藏式天線手機中，後蓋30可包覆操作本體10之天線部份，而在外露式天線手機中，後蓋可僅用來包覆其內之電子元件，亦即，不論為隱藏式天線手機或外露式天線手機，本創作之設計均可適用。

藉由本創作之設計，不僅可更換外殼之顏色、按鍵等，同時可更換外殼的整體外型；又，由於不需如習知般，需利用螺絲起子等將面板撬起的方式，而是利用卡合件，因此並不會產生刮傷面板而破壞手機整體之外觀的問題。

雖然本創作已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

第1圖係為本創作之可更換外殼之行動電話之分解示意圖；

第2a~2b圖係顯示第1圖中之卡合件、與第一卡勾以及第二卡勾之間的結合關係之剖面圖；

第3a~3b圖係為第1圖中之卡合件、與電池之間的抵接關係之示意圖；以及

第4a~4f圖係為本創作之可更換外殼之行動電話之在更換外殼時之示意圖。

符號說明：

1~行動電話

10~操作本體

11~卡合件

111~凹陷部

112~卡槽

113~斜面

12~導軌

13~電池

131~突塊(抵接件)

131a~斜面

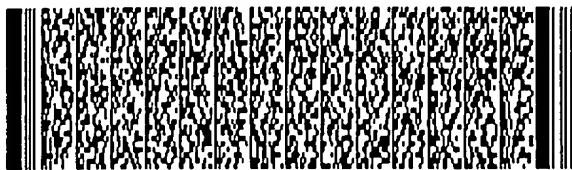
14~彈性件

15~定位孔

20~前殼

21~第一卡勾

22~定位件



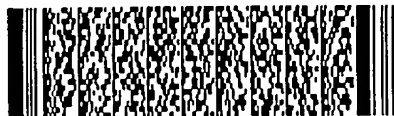
圖式簡單說明

30~ 後 蓋

31~ 第 二 卡 勾

40~ 電 池 蓋

41~ 按 壓 件



六、申請專利範圍

1. 一種可更換外殼之行動電話，包括：

一操作本體，具有一卡合件；

一前殼，藉由該卡合件以可拆離的方式設置於該操作本體上；

一後蓋，藉由該卡合件以可拆離的方式設置於該操作本體上；

一電池蓋，以可拆離的方式設置於該操作本體上，且與該前殼、以及該後蓋將該操作本體包含於其中；以及

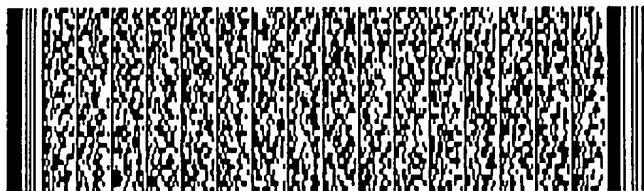
一電池，設置於該操作本體上，且具有一突塊，其中該突塊與該卡合件抵接，用以移動該卡合件。

2. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該操作本體上形成一導軌，用以供該卡合件在其上移動。

3. 如申請專利範圍第2項所述的可更換外殼之行動電話，其中該卡合件上設有一凹陷部，且該導軌上設有與該凹陷部對應的一突出部，藉由該突出部與該凹陷部卡合，將該卡合件定位於該導軌的一既定位置上。

4. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該卡合件上形成一卡槽，且該前殼上形成與該卡槽對應的一第一卡勾，藉由該第一卡勾與該卡槽卡合，將該前殼定位於該操作本體上。

5. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該卡合件上形成一卡槽，且該後蓋上形成與該卡槽對應的一第二卡勾，藉由該第二卡勾與該卡槽卡合，將



六、申請專利範圍

該後蓋定位於該操作本體上。

6. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該突塊與該卡合件抵接的表面係以斜面的方式形成，且該卡合件與該突塊抵接的表面係以斜面的方式形成，藉此該電池可平順地推移該卡合件。

7. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該電池蓋上形成一按壓件，且該操作本體上形成與該按壓件對應的一彈性件，藉由該按壓件與該彈性件卡合，將該電池蓋定位於該操作本體上。

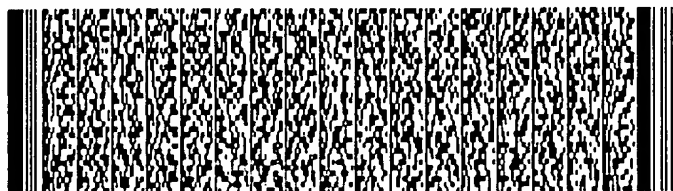
8. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該操作本體上形成一定位孔，且該前殼形成與該定位孔對應的一定位件，藉由該定位件與該定位孔卡合，將該前殼定位於該操作本體上。

9. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該前殼、該後蓋、以及該電池蓋的外型相互配合。

10. 如申請專利範圍第1項所述的可更換外殼之行動電話，其中該卡合件的數目為兩個，且在兩卡合件之間設有一簧片彈簧。

11. 一種組裝總成，用以組合一行動電話，其中該行動電話包括一操作本體、一前殼、一後蓋，而該組裝總成包括：

一卡合件，以可於一第一位置和一第二位置之間移動的方式設置於該操作本體上；



六、申請專利範圍

一 第一卡勾，以對應於該卡合件的方式設置於該前殼上；以及

一 第二卡勾，以對應於該卡合件的方式設置於該後蓋上；

其中當卡合件位於該第一位置時，該卡合件與該第一卡勾、該第二卡勾卡合，使該前蓋、該後蓋與該操作本體結合，而當卡合件位於該第二位置時，該卡合件與該第一卡勾、該第二卡勾脫離卡合，使該前蓋、該後蓋從該操作本體折離。

12. 如申請專利範圍第11項所述的組裝總成，其中該卡合件上形成一凹陷部，而該組裝總成更包括：

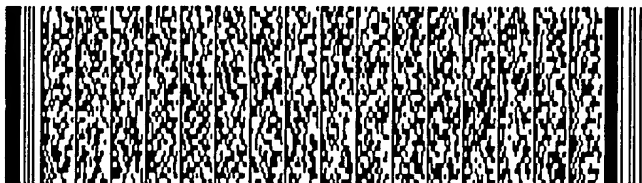
一 突出部，以與該凹陷部對應的方式形成於該操作本體上，藉由該突出部與該凹陷部卡合，將該卡合件定位於該操作本體的一既定位置上。

13. 如申請專利範圍第11項所述的組裝總成，其中該卡合件在與該第一卡勾、該第二卡勾對應的位置上形成一卡槽，藉由該第一卡勾、該第二卡勾與該卡槽卡合，將該前殼、該後蓋定位於該操作本體上。

14. 如申請專利範圍第11項所述的組裝總成，更包括：

一 抵接件，與該卡合件抵接，用以將該卡合件保持於定位。

15. 如申請專利範圍第14項所述的組裝總成，其中該抵接件與該卡合件抵接的表面係以斜面的方式形成，且該



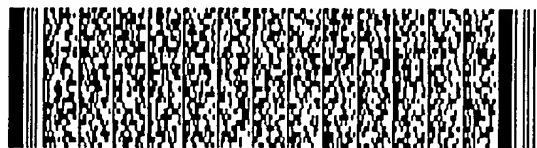
六、申請專利範圍

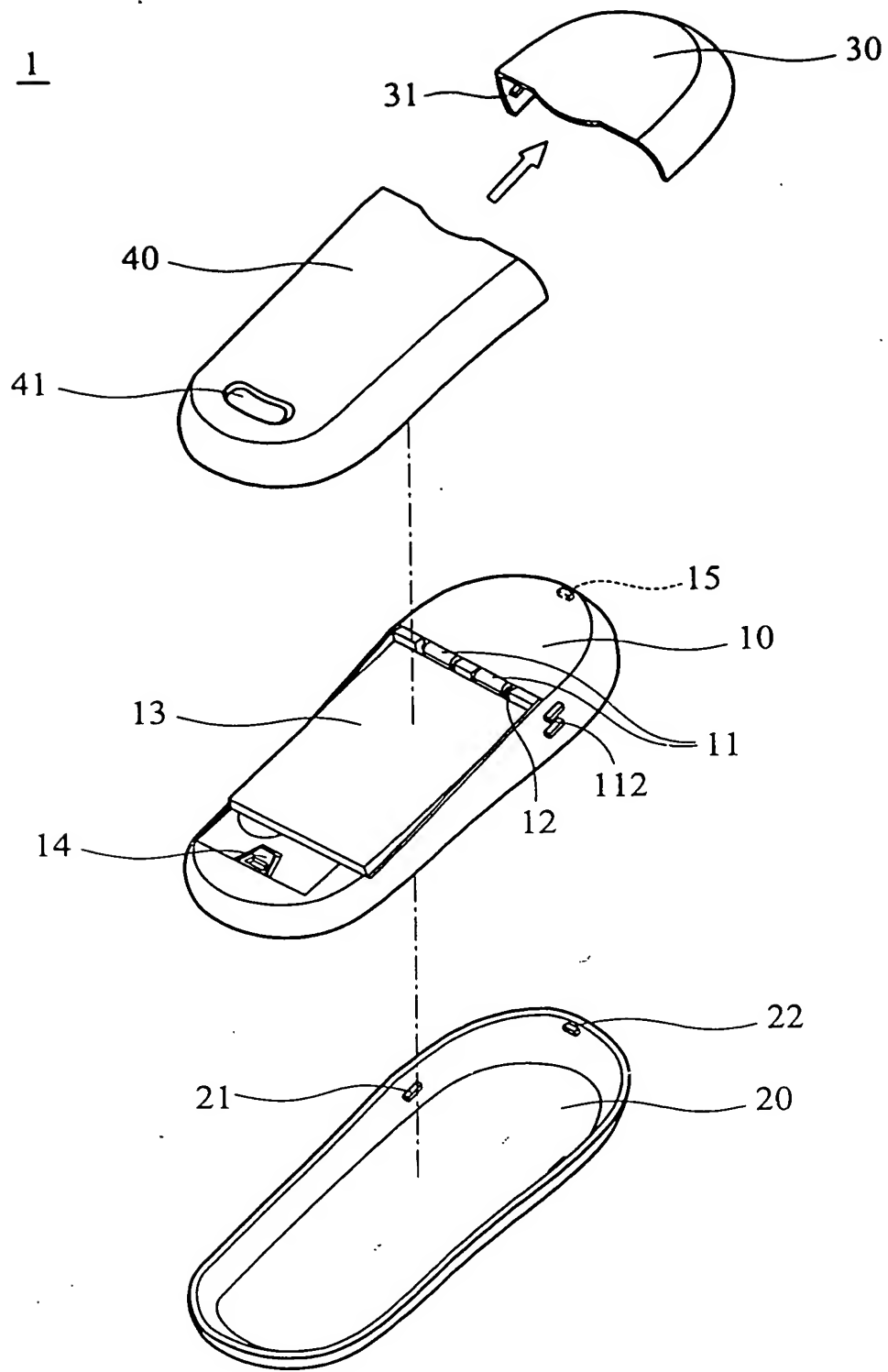
卡合件與該抵接件抵接的表面係以斜面的方式形成，藉此該抵接件可平順地推移該卡合件。

16. 如申請專利範圍第11項所述的組裝總成，其中該第一卡勾係一體成型於該前殼上。

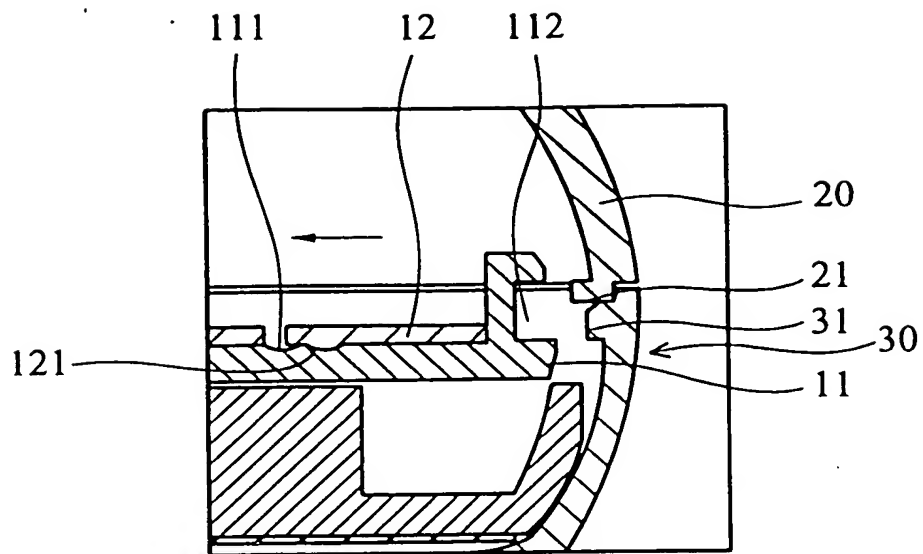
17. 如申請專利範圍第11項所述的組裝總成，其中該第二卡勾係一體成型於該後蓋上。

18. 如申請專利範圍第11項所述的組裝總成，其中該卡合件的數目為兩個，且在兩卡合件之間設有一簧片彈簧。

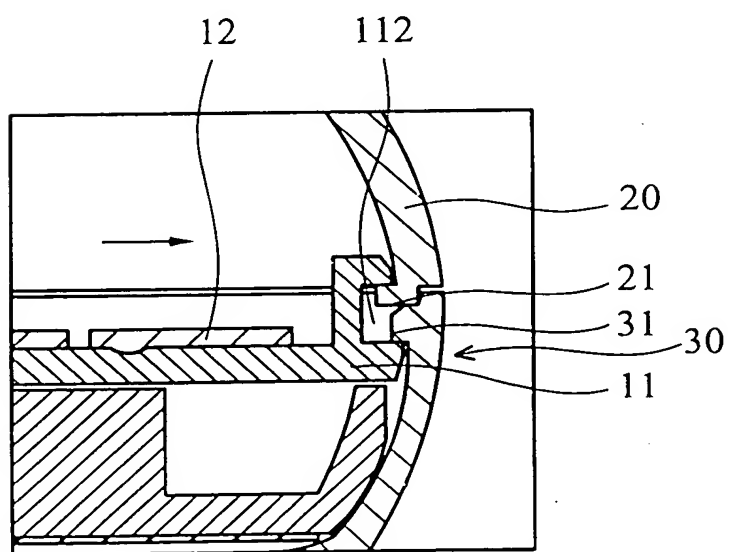




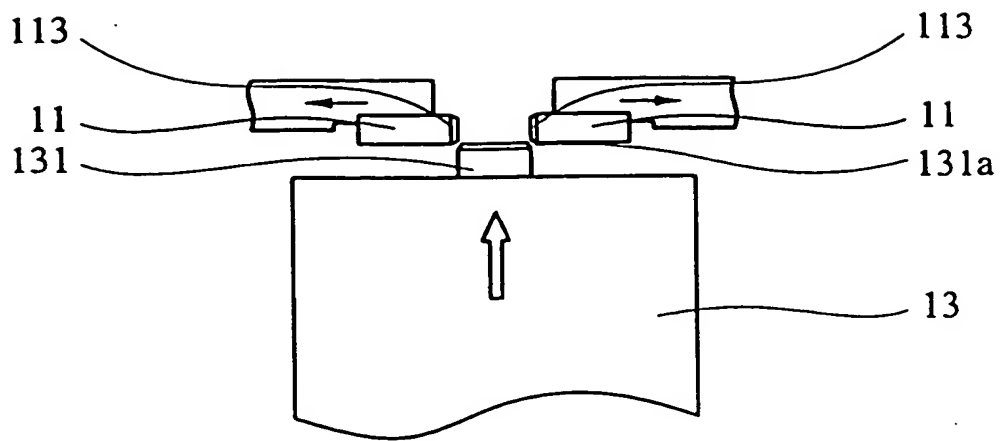
第 1 圖



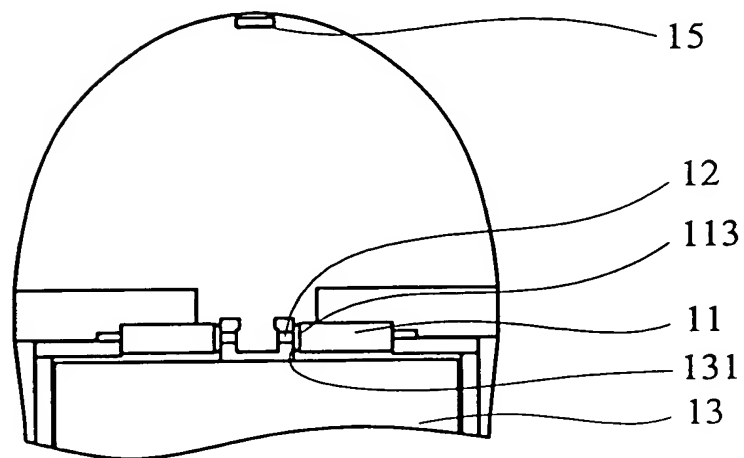
第 2a 圖



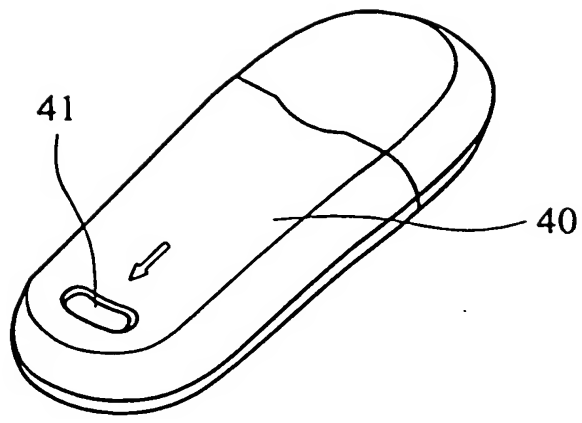
第 2b 圖



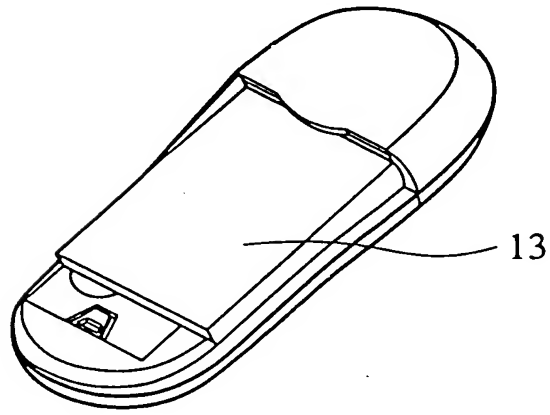
第 3a 圖



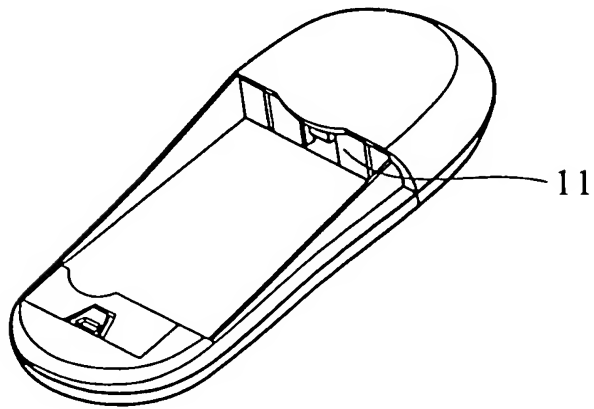
第 3b 圖



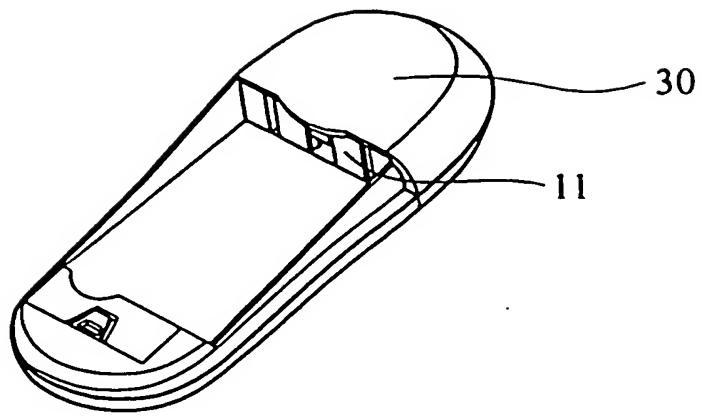
第 4a 圖



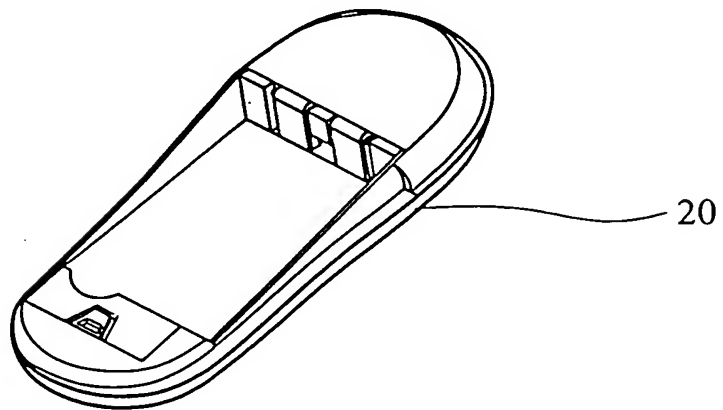
第 4b 圖



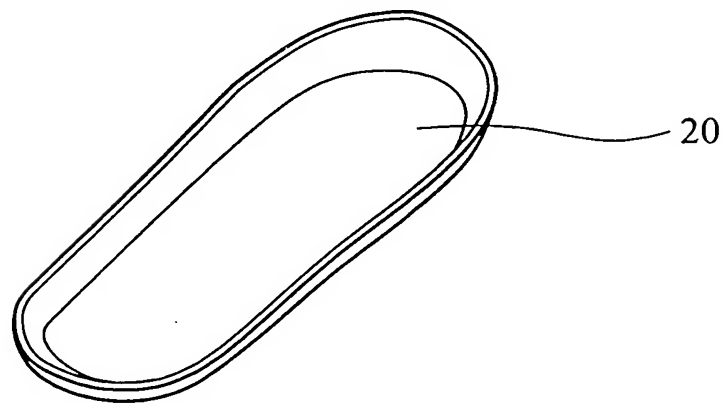
第 4c 圖



第 4d 圖

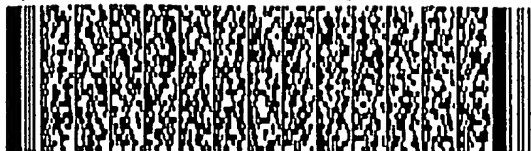


第 4e 圖



第 4f 圖

第 1/17 頁



第 2/17 頁



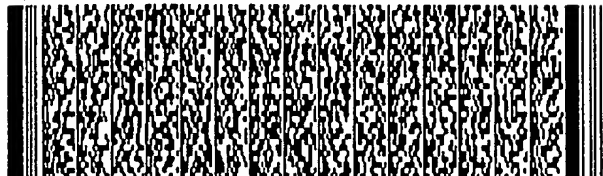
第 3/17 頁



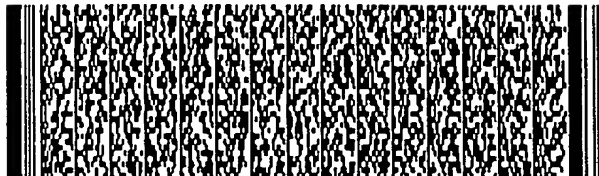
第 4/17 頁



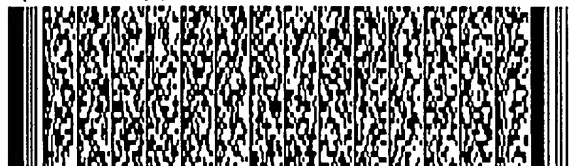
第 5/17 頁



第 5/17 頁



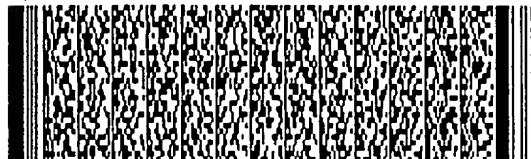
第 6/17 頁



第 6/17 頁



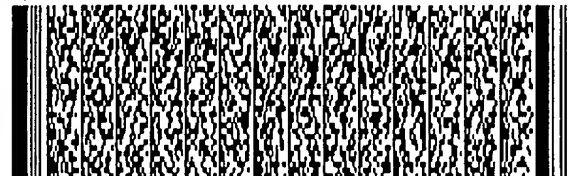
第 7/17 頁



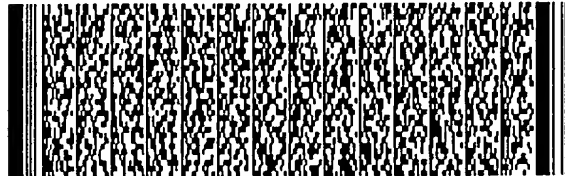
第 7/17 頁



第 8/17 頁



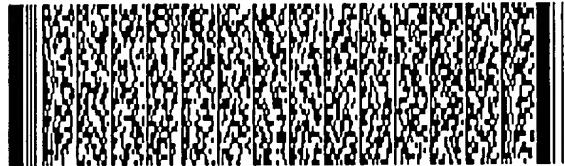
第 8/17 頁



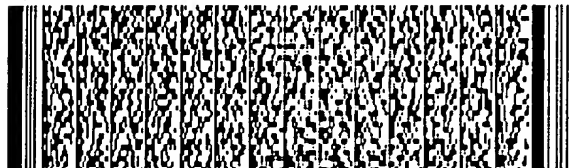
第 9/17 頁



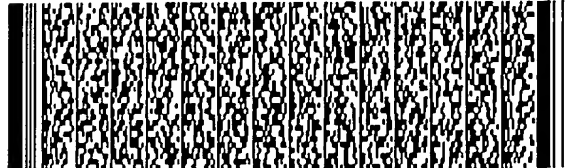
第 9/17 頁



第 10/17 頁



第 10/17 頁



第 11/17 頁



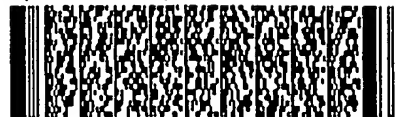
第 11/17 頁



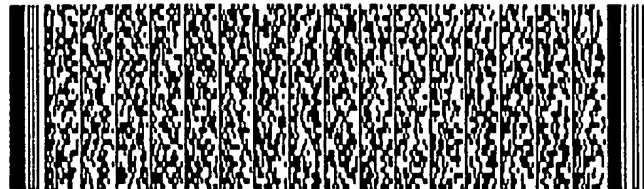
第 12/17 頁



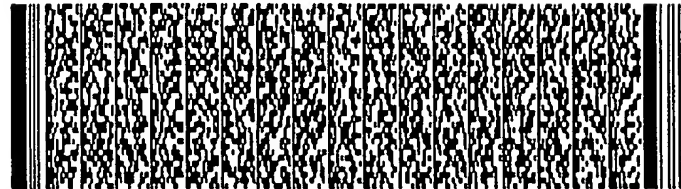
第 13/17 頁



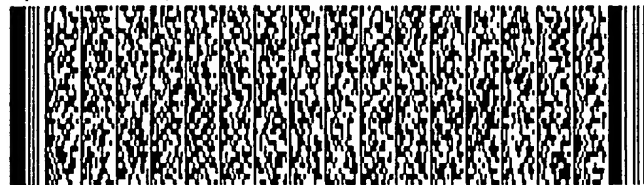
第 14/17 頁



第 15/17 頁



第 16/17 頁



第 17/17 頁

